

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

26. 4. 2004

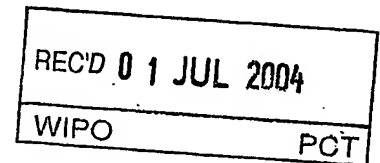
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2003年 5月13日

出 願 番 号  
Application Number: 特願2003-134586  
[ST. 10/C]: [JP 2003-134586]

出 願 人  
Applicant(s): 株式会社ワコール

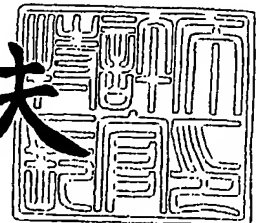


PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 6月 3日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特2004-3047727

【書類名】 特許願  
【整理番号】 R8208  
【提出日】 平成15年 5月13日  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 A41C 1/00  
A41B 9/04  
A41C 3/00

## 【発明者】

【住所又は居所】 京都府京都市南区吉祥院中島町 2 9 番地 株式会社 ワ  
コール内

【氏名】 大谷 圭

## 【特許出願人】

【識別番号】 000139399

【住所又は居所】 京都府京都市南区吉祥院中島町 2 9 番地

【氏名又は名称】 株式会社 ワコール

## 【代理人】

【識別番号】 110000040

【氏名又は名称】 特許業務法人池内・佐藤アンドパートナーズ

【代表者】 池内 寛幸

【電話番号】 06-6135-6051

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 139757

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0107388

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 衣料

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくとも非弾性糸が  $1 \times 1$  トリコット組織であり、弾性糸がルーピング組織からなる、伸縮性を有する経編地を、編み方向に対し 3 度以上かつ  $177$  度以下の角度で裁断し、裁断されたままの状態で縁始末不要な縁が衣料の端部の少なくともいずれかとなる様、その裁断されたままの状態で縁始末不要な縁を有する部片を含んで形成された衣料。

【請求項 2】 前記経編地が、非弾性糸と弾性糸が同行する  $1 \times 1$  トリコット組織で、非弾性糸と弾性糸の両方が開き目である経編地からなる請求項 1 記載の衣料。

【請求項 3】 前記経編地が、非弾性糸と弾性糸が逆行する  $1 \times 1$  トリコット組織で、非弾性糸と弾性糸の少なくとも一方が閉じ目である経編地からなる請求項 1 記載の衣料。

【請求項 4】 前記経編地が、非弾性糸と弾性糸が逆行する  $1 \times 1$  トリコット組織で、非弾性糸と弾性糸の両方が閉じ目である経編地からなる請求項 1 記載の衣料。

【請求項 5】 前記部片の衣料における上端あるいは下端の少なくとも一方が、編み方向に対して、 $10 \sim 120$  度の角度で裁断されている請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 6】 前記部片の衣料における上端および下端の両方が、編み方向に対して、 $10 \sim 120$  度の角度で裁断されている請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 7】 前記部片が、上下方向に連続した 1 枚の経編地からなる請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 8】 前記部片の衣料における上端あるいは下端の少なくとも一方が、曲線に裁断されている請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 9】 前記部片の衣料における上端および下端の両方が、曲線に裁断されている請求項 1 ～ 8 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 1 0】 前記部片の衣料における上端あるいは下端の少なくとも一方が、複数の曲線のある波形状である請求項 1 ～ 9 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 1 1】 前記部片の内、衣料における上端および下端の両方が、複数の曲線のある波形状である請求項 1 ～ 1 0 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 1 2】 衣料上端および下端の縁の両方が、裁断されたままの状態では縁始末不要な縁からなり、上端および下端の縁が相互に非平行である請求項 1 ～ 1 1 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 1 3】 衣料上端および下端の縁の両方が、裁断されたままの状態では縁始末不要な縁からなり、上端の縁の形状と、下端の縁の形状が異なっている請求項 1 ～ 1 2 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 1 4】 衣料がボトム衣料であり、前記部片の裁断されたままの状態では縁始末不要な縁が、ウエストもしくは裾の少なくとも一方を形成する請求項 1 ～ 1 3 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 1 5】 衣料がボトム衣料であり、前記部片の裁断されたままの状態では縁始末不要な縁が、ウエストと裾の両方を形成する請求項 1 ～ 1 3 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 1 6】 衣料がブラジャー、もしくは水着あるいはレオタードのトップスであり、前記部片の裁断されたままの状態では縁始末不要な縁が、バック布の上端又は下端の縁の少なくとも一方を形成する請求項 1 ～ 1 3 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 1 7】 衣料がブラジャー、もしくは水着あるいはレオタードのトップスであり、前記部片の裁断されたままの状態では縁始末不要な縁が、バック布の上端又は下端の縁の両方を形成する請求項 1 ～ 1 3 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 1 8】 前記部片の上端あるいは下端の少なくとも一方が、編み方向に対して、20 ～ 80 度の角度で裁断されている請求項 1 ～ 1 7 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 1 9】 前記部片の衣料における上端あるいは下端の両方が、編み方向に対して、20 ～ 80 度の角度で裁断された縁である請求項 1 ～ 1 8 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 2 0】 バック布を形成する前記部片の衣料における上端あるいは下端の少なくとも一方が、編み方向に対して 1 0 ～ 9 0 度の角度で裁断されている請求項 1 6、1 7 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 2 1】 バック布を形成する前記部片の上端あるいは下端の少なくとも一方が、編み方向に対して 7 5 ～ 9 0 度の角度で裁断されている請求項 1 6、1 7 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 2 2】 バック布が、同形状の前記部片を 2 枚接合して形成されたバック布である請求項 1 6 ～ 2 1 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 2 3】 前記部片が、弾性糸による直線状の伸縮パワーの切替え部位を有する請求項 1 ～ 2 2 のいずれかに記載の衣料。

【請求項 2 4】 衣料が、身体に密着する衣料である請求項 1 ～ 2 3 のいずれかに記載の衣料。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0 0 0 1】

##### 【発明の属する技術分野】

本発明は、裁断されたままの状態で縁始末不要な縁を有する衣料に関する。

##### 【0 0 0 2】

##### 【従来の技術】

従来より、例えば、衣料の裾部などの縁は、裁断したままの状態では、縁部が解れてしまうので、解れを防止するために、何らかの縁始末をする必要があった。この始末のことを、縁始末をする、ヘミングなどと称し、その方法は部位や素材によって様々であって、例えば、布端を折り返して 2 重にし縫合したり、別布やテープ状物を断面略 U 字状に生地縁部に被せて縫合するなど、縁始末がされているのが一般的である。しかし、この作業は衣類の縫製において可成りの負担であり、しかもこのように縁始末を施すと、その部分が厚くなり、タイトなアウターウェアをその上に着用した場合など、下着の縁ラインが凸条になって外衣に現れ、外観を損なったり、分厚くなった縁部が着用感を損なうなどの問題になっている。また、従来は、上下に連続した 1 枚の部片を衣料に使用した場合、糸抜きによる端部の場合は、端部形状が直線とならざるを得ず、上下端部共に糸抜

きによる端部とする場合は、上下端部は平行の部片とせざるを得ない、上下が非平行な部片を衣料に使用する場合は、少なくとも一方は端部始末をせざるを得ないといった制約があった。

### 【0 0 0 3】

そこで、近年、例えば縁始末不要な裾を有するガードルなど、縁始末不要な生地 of 当該縁部がガードル裾部になるように、縁始末不要な生地からなる部片を少なくとも当該衣料を構成する生地 of 少なくとも一部に用いた衣料が使用されている。しかし、端部がカーリングを起こし、端部が身体にフィットしない、という問題があった。

### 【0 0 0 4】

#### 【発明が解決しようとする課題】

本発明は、かかる従来の問題点を解決し、裁断したままで端部始末不要な部片により上下両端部を当接する身体 of 形状にあわせ自由な端部形状とし、設計 of 自由度が向上させ、かつ縁 of 部分が厚くならず、裾やウェストラインが外衣に反映して段差となって現れることなど of ないなどの縁始末不要な縁を有する衣料 of 利点を有し、かつ端部がカーリングすることなく、身体にフィットする衣料を提供することを課題とする。

### 【0 0 0 5】

#### 【課題を解決するための手段】

前記課題を達成するために、本発明 of 衣料は、(1) 少なくとも非弾性糸が 1 × 1 トリコット組織であり、弾性糸がルーピング組織からなる、伸縮性を有する経編地を、編み方向に対し 3 度以上かつ 1 7 7 度以下の角度で裁断し、裁断されたまま of 状態で縁始末不要な縁が衣料 of 端部 of 少なくともいずれかとなる様、その裁断されたまま of 状態で縁始末不要な縁を含んだ部片を含んで形成された衣料である。

### 【0 0 0 6】

#### 【発明 of 実施 of 形態】

本発明 of 衣料においては、少なくとも非弾性糸が 1 × 1 トリコット組織であり、弾性糸がルーピング組織からなる、伸縮性を有する経編地を、編み方向に対し

3 度以上かつ 1 7 7 度以下の角度で裁断することにより、裁断されたままの状態ではつれの生じない縁始末不要な縁を形成することができ、裁断されたままの状態ではつれの生じない縁始末不要な縁が衣料の端部の少なくともいずれかとなる様、その裁断されたままの状態縁始末不要な縁を有する部片を含んで形成すると、衣料端部を、端部始末がなく、端部がフラットで段差のない衣料とすることができる。

【 0 0 0 7 】

(2) 前記 (1) 項に記載の衣料においては、前記経編地が、非弾性糸と弾性糸が同行する 1×1 トリコット組織で、非弾性糸と弾性糸の両方が開き目である経編地からなることが好ましい。

【 0 0 0 8 】

(3) 前記 (1) 項に記載の衣料においては、前記経編地が、非弾性糸と弾性糸が逆行する 1×1 トリコット組織で、非弾性糸と弾性糸の少なくとも一方が閉じ目である経編地からなることが好ましい。

【 0 0 0 9 】

(4) 前記 (1) 項に記載の衣料においては、前記経編地が、非弾性糸と弾性糸が逆行する 1×1 トリコット組織で、非弾性糸と弾性糸の両方が閉じ目である経編地からなることが好ましい。

【 0 0 1 0 】

(5) 前記 (1) ～ (4) のいずれかに記載の衣料においては、前記部片の衣料における上端あるいは下端の少なくとも一方が、編み方向に対して、1 0 ～ 1 2 0 度の角度で裁断されていることが好ましい。

【 0 0 1 1 】

(6) 前記 (1) ～ (5) のいずれかに記載の衣料においては、前記部片の衣料における上端および下端の両方が、編み方向に対して、1 0 ～ 1 2 0 度の角度で裁断されていることが好ましい。

【 0 0 1 2 】

(7) 前記 (1) ～ (6) のいずれかに記載の衣料においては、前記部片が、上下方向に連続した 1 枚の経編地からなることが好ましい。

## 【0 0 1 3】

(8) 前記(1)～(7)のいずれかに記載の衣料においては、前記部片の衣料における上端あるいは下端の少なくとも一方が、曲線に裁断されていることが好ましい。

## 【0 0 1 4】

(9) 前記(1)～(8)のいずれかに記載の衣料においては、前記部片の衣料における上端および下端の両方が、曲線に裁断されていることが好ましい。

## 【0 0 1 5】

(10) 前記(1)～(9)のいずれかに記載の衣料においては、前記部片の衣料における上端あるいは下端の少なくとも一方が、複数の曲線のある波形状であることが好ましい。

## 【0 0 1 6】

(11) 前記(1)～(10)のいずれかに記載の衣料においては、前記部片の内、衣料における上端および下端の両方が、複数の曲線のある波形状であることが好ましい。

## 【0 0 1 7】

(12) 前記(1)～(11)のいずれかに記載の衣料においては、衣料上端および下端の縁の両方が、裁断されたままの状態縁始末不要な縁からなり、上端および下端の縁が相互に非平行であることが好ましい。

## 【0 0 1 8】

(13) 前記(1)～(12)のいずれかに記載の衣料においては、衣料上端および下端の縁の両方が、裁断されたままの状態縁始末不要な縁からなり、上端の縁の形状と、下端の縁の形状が異なっていることが好ましい。

## 【0 0 1 9】

(14) 前記(1)～(13)のいずれかに記載の衣料においては、衣料がボトム衣料であり、前記部片の裁断されたままの状態縁始末不要な縁が、ウエストもしくは裾の少なくとも一方を形成することが好ましい。

## 【0 0 2 0】

(15) 前記(1)～(13)のいずれかに記載の衣料においては、衣料がボ



トム衣料であり、前記部片の裁断されたままの状態で縁始末不要な縁が、ウエストと裾の両方を形成することが好ましい。

【0021】

(16) 前記(1)～(13)のいずれかに記載の衣料においては、衣料がブラジャー、もしくは水着あるいはレオタードのトップスであり、であり、前記部片の裁断されたままの状態で縁始末不要な縁が、バック布の上端又は下端の縁の少なくとも一方を形成することが好ましい。

【0022】

(17) 前記(1)～(13)のいずれかに記載の衣料においては、衣料がブラジャー、もしくは水着あるいはレオタードのトップスであり、前記部片の裁断されたままの状態で縁始末不要な縁が、バック布の上端又は下端の縁の両方を形成することが好ましい。

【0023】

(18) 前記(1)～(17)のいずれかに記載の衣料においては、前記部片の衣料における上端あるいは下端の少なくとも一方が、編み方向に対して、20～80度の角度で裁断されていることが好ましい。

【0024】

(19) 前記(1)～(18)のいずれかに記載の衣料においては、前記部片の衣料における上端あるいは下端の両方が、編み方向に対して、20～80度の角度で裁断された縁であることが好ましい。

【0025】

(20) 前記(16)～(17)のいずれかに記載の衣料においては、バック布を形成する前記部片の上端あるいは下端の少なくとも一方が、編み方向に対して10～90度の角度で裁断されていることが好ましい。

【0026】

(21) 前記(16)～(17)のいずれかに記載の衣料においては、バック布を形成する前記部片の上端あるいは下端の少なくとも一方が、編み方向に対して75～90度の角度で裁断されていることが好ましい。

【0027】

(22) 前記(16)～(21)のいずれかに記載の衣料においては、バック布が、同形状の前記部片を2枚接合して形成されたバック布であることが好ましい。

#### 【0028】

(23) 前記(1)～(22)のいずれかに記載の衣料においては、前記部片が、弾性糸による直線状の伸縮パワーの切替え部位を有していることが好ましい。

#### 【0029】

(24) 前記(1)～(23)のいずれかに記載の衣料においては、衣料が、身体に密着する衣料であることが好ましい。

#### 【0030】

本発明の衣料において、裁断されたままの状態で縁始末不要な縁は、前述した糸抜きなどの方法で形成された縁始末不要な縁ではなく、裁断されたままの状態でも縁始末不要な縁となる経編地を用いた裁断されたままの縁である。このように裁断されたままの状態でも、その裁ち端（裁断されたままの縁）が縁始末不要な縁となるような生地としては、少なくとも非弾性糸が1×1トリコット組織であり、弾性糸はルーピング組織からなる伸縮性を有するトリコット編地であれば良く、弾性糸はルーピングのトリコット組織であれば、ハーフ組織などの1×1組織ではない組織でも良い。

具体的には、次に示すような編み組織を有する生地を用いることができるが、特に以下のもののみに限定されるものではなく、その裁ち端（裁断されたままの縁）が解れずに縁始末不要な縁となるような生地であれば他の編み組織を有する生地を用いることを除外するものではない。

#### 【0031】

本発明で用いる編地は、非弾性糸と弾性糸とを同行させた1×1トリコット組織であって、かつ各編針において非弾性糸と弾性糸の両方が開き目により編成された伸縮性を有する経編地からなる。編糸に非弾性糸と弾性糸とを用いることによって適度の伸縮性が付与されている。あるいは、非弾性糸と弾性糸とを逆行させた1×1トリコット組織であって、かつ各編針において非弾性糸と弾性糸のう

ちの少なくとも1方が閉じ目により編成された伸縮性経編地からなる。編糸に非弾性糸と弾性糸とを用いることによって適度の伸縮性が付与されている。非弾性糸と弾性糸を1×1の編み組織とし、且つ、各編針において非弾性糸と弾性糸のうちの少なくとも1方を閉じ目により編成することにより、編目の安定、裁断されたままの縁のほつれの防止を達成できる。非弾性糸と弾性糸の両方を閉じ目により編成してもよい。上記トリコット組織はトリコット機でも、ラッセル機でも編むことが出来る。

### 【0032】

これらの編組織の経編地を、編み方向と平行に裁断した場合は、ほつれが生じたり、カーリングが発生するが、編み方向に対し3度以上177度以下の角度で裁断し、その裁断端を衣料の端部として使用すれば、端部のほつれが生じず、かつカーリングが発生することなく、衣料端部を身体にフィットさせることができる。

### 【0033】

そして上記伸縮性経編地の中でも、下記の伸縮性たて編地が実用的で優れている。図10に示した編地組織のように、非弾性糸47と弾性糸48が同行し、非弾性糸47と弾性糸48のいずれもが開き目により編成されている伸縮性たて編地。矢印49の方向は、編地の編み方向である。図11に示した編地組織のように、非弾性糸50と弾性糸51が逆行し、非弾性糸50と弾性糸51の両方が閉じ目により編成されている伸縮性たて編地。矢印52の方向は、編地の編み方向である。図示していないが、非弾性糸と弾性糸が逆行し、非弾性糸と弾性糸のいずれか一方が閉じ目で編成、例えば非弾性糸が閉じ目により、弾性糸が開き目により、あるいは非弾性糸が開き目により、弾性糸が閉じ目により編成されている伸縮性たて編地が実用的で優れている。

使用する非弾性糸としては、伸縮性衣類の種類により異なるが、ナイロンやポリエステルなどの合成繊維、レーヨンなどの半合成繊維、絹や綿などの天然繊維のいずれでも、またフィラメント糸、紡績糸のいずれも使用することができる。なかでも吸水性に富むナイロンはインナーウェア用編地として好ましく用いられる。弾性糸についてもとくに制限はないが、一般にカバリングを行っていないポリ

ウレタン弾性糸や当該弾性糸を非弾性糸でカバーしたカバリング糸等が使用できる。カバリングを行っていない糸が、編密度を上げやすい。

非弾性糸は、細い方が編目を高密度としやすい。一方、細すぎると強度が弱くなってしまう。よって、33～55 d t e x が編地を高密度とでき、かつ安定し強度のある編み組織とすることができるので好ましい。弾性糸は、好ましくは33～231 d t e x、より好ましくは33～154 d t e x、さらに好ましくは33～88 d t e x、33～77 d t e x とすれば、編地を高密度とでき、かつ安定し強度のある編み組織とすることができるので好ましい。

#### 【0034】

弾性糸は、細い方が編地を高密度とできる。154 d t e x 以上となると、裁断したままで縁部始末不要な状態は実現できるが、伸度が少なくなり、身体に密着する衣料に使用するには不都合がある。一方、154 d t e x よりも太い弾性糸は、伸度を要求しない衣料部位に使用することは可能である。また、231 d t e x 以上、396 d t e x までの弾性糸でも、比較的柔らかいものであれば、裁断しても裁断したままの縁部がほつれにくい状態を実現できる。伸度は少ないが、伸度を要求しない部位には使用しうる。

そして、かかる伸縮性経編地においては、編み目の安定性、裁断されたままの縁のほつれ防止効果などを得る目的でプレセット処理または／およびヒートセット処理の施されているものが、好適である。処理温度は、装置の形状、プレセット処理時間、ヒートセット処理時間、素材の種類、編地の厚さなどにもよるが、180℃以上、好ましくは185℃以上の温度で、さらに確実に前記の効果を得るには190℃～195℃の範囲で前記処理が施されていると、編地の一部が軟化し軽く編目が融着して編地の形態が安定し、裁断されたままの縁が特にほつれにくくなり好ましい。ヒートセット処理時間は、たとえば6～8チャンバー構成（チャンバーの合計長さが約15～30m）の装置を用いた場合、15～40m／分程度、好ましくは15～24m／分程度がよい。

また、一般的な編地では仕上巾を160cm前後にするが、この伸縮性経編地では仕上巾を100～140cm、より具体的には、110cm、120cm、130cmなどと短くし、可能な範囲で高密度に編成したものが、伸縮性衣類にお

いて編目の美しさを保持しつつ、その安定性を向上するために望ましい。使用する編糸の織度等にもよるが、2.54 cm (1インチ) 当たり55ウエールを超える、好ましくは60ウエールを超える、より好ましくは65ウエールを超える、更に好ましくは70ウエール以上の高密度に編地を編成し、編地のよこ伸びの割合を大きくすることが好ましい。ただし、非弾性糸としてセルロース糸や綿糸が編み込まれている場合はこの限りではない。

#### 【0035】

さらに、通常に較べて非弾性糸の使用糸量を増やし、長くし、且つ弾性糸は短くし、非弾性糸のランナー長を弾性糸のランナー長に比べてかなり長くした伸縮性経編地を好ましく使用する。具体的には、通常80 cm/ラック以下の非弾性糸のランナーを85~120 cm/ラック、好ましくは95~115 cm/ラックとし、通常60 cm/ラック以下の弾性糸のランナーを70~110 cm/ラック、好ましくは75~105 cm/ラックにして編成することが好ましい。尚、ここで、「ランナー」とは、一定コース数（これを「ラック」と言い、通常、480コースを1ラックとする）を編むのに使用する糸の長さ（cm）を言う。

非弾性糸のランナーAと弾性糸のランナーBの比率（A/B）は、好ましくは1.15以上、より好ましくは1.2以上、更に好ましくは1.3以上とすることが好ましい。

#### 【0036】

尚、本発明で用いる裁断されたままの状態で縁始末不要な縁を形成しうる経編地は、レース生地ではない。

そして、伸縮性の経編地からなる前記部片の裁断されたままの状態で縁始末不要な縁の内、衣料における上端又は下端の縁の少なくとも一方に当接する縁が、編み地の編み方向に対して3度以上177度の範囲の、平行ではない角度で裁断すれば、ほつれ及びカーリングを防止することができる。さらに好ましくは5~150度、10~120度、15~90度、20~80度、より好ましくは30~60度、より一層好ましくは40~50度、最も好ましくは45度前後（具体的には43~47度）の角度で裁断された縁とすることが好ましい。かかる本発明

の好ましい態様とすることにより、裁断されたままの状態で縁始末不要な縁の身体へのフィット性が向上し、当該縁部分が、着用者の身体外側にカールすることを防止でき好ましい。即ち、裁断されたままの状態で縁始末不要な縁を、衣料の上端又は下端、例えば、ウエストや裾などに有する衣料は、当該縁部分が、着用者の身体外側にカールする場合がある。このようなカールを生じないようにするには、上記縁始末不要な縁となる部分の裁断ラインを、当該編地の編み方向に対し上述の角度となるように裁断することが好ましい。編地の編み方向とは、編地を編む場合の糸の供給方向に相当する。上記において編み方向に対し20～80度とは、編み方向のラインを仮定した場合にその左右のいずれか側に20～80度の角度であること、言い換えれば編み方向の進行方向側に角の頂点側が向いている角の角度で、編み方向の進行方向ラインに対し±20～80度の角度である。

尚、裁断されたまま端始末不要な縁を、身体外側にカールすることを防止する必要性の少ない部位に使用する場合には、45度を超えない範囲で裁断した縁を有する部片を使用することも好ましい。また、裁断縁を直線状ではなく、波形などに裁断した部片を使用すれば、縁部が身体外側にカールすることを防止でき好ましい。

#### 【0037】

衣類の部片を裁断する際に、複数の縁部を裁断したまま縁始末不要な縁とする場合、いずれかの箇所は、編み方向に対し20～80度では裁断できず、編み方向に20度未満の角度で裁断せざるを得ない箇所がある。その様な縁部は波形に裁断すれば、波形のカーブとなった縁部の裁断角度が20～80度とすることもでき、縁部全体を実質的に20～80度で裁断した効果を得られる。例えばショートガードルのウエストラインと裾を共に裁断したまま縁始末不要な縁とする場合など、両方の端部を20～80度で裁断できないこともあり、かかる場合に、一方の縁を波状の縁にすることは好ましい。

#### 【0038】

特にガードルやショーツなどのボトム衣料において、上記角度で裁断した部片の端部を、ウエストや裾に使用することが、端部のほつれやカーリングを防止

できる。

#### 【0039】

ブラジャーの場合は、バック布となる部片は、編み方向に対して直角もしくは平行に対し  $\pm 20$  度などの平行もしくは直角に近い角度で裁断を行うと、バック布の着用時に横方向に伸度を持たせることができ、着用感が向上するため好ましい。バック布はカップ脇から、フックアンドアイと呼ばれる後中心連結部に向かって幅が狭くなる略台形状であり、上端と下端は二等辺三角形の2つの斜辺の関係となっていることが多い。よってバック布の上端と下端の一方は、 $10 \sim 90$  度、好ましくは  $75 \sim 90$  度で裁断する。一方の端部の裁断角度を  $\alpha$  とすると、他方の端部は、 $(180 - \alpha)$  度に近い角度で裁断することとなる。例えば、直角に近い角度で裁断する場合は、バック布の下端は  $100$  度で裁断し、上端は  $80$  度で裁断する。平行に近い角度で裁断する場合は、バック布の上端は  $15$  度で裁断し、下端は  $165$  度で裁断することとなる。この様に、バック布の部片を、編み方向に対して平行もしくは直角に近い角度以外の角度で裁断しても、裁断形状を複数の曲線のある波形状とすれば、端部のほつれやカーリングが生ぜず、ある程度の伸度を有するために、差し支えない。

#### 【0040】

ブラジャーのバック布の場合は、強度を持たせるために、2枚の編地を接着などの手法によって接合することがある。この場合、2枚の編地を接合した後、所要の形状に裁断することあれば、編地から2枚の同形状の部片を裁断した後に接合することもある。いずれの場合も、接合する2枚の部片は、同形状で接合されて、実質的に1枚の状態となる。よってバック布に段差が生じない。また、1枚でもほつれの生じない編地を接合しているため、バック布の端部がさばけたり、糸が突出することなく、端部を綺麗に出来る。

#### 【0041】

尚、端部のラインが波形状である場合、裁断角度とは、編み方向と、裁断端部の波形状の凹凸を平準化した場合の仮想直線との角度を指す。裁断端部の波形状の凹凸を平準化した場合の仮想直線とは、縁始末不要な縁のスカラップ状の波の頂点を結ぶ接線ライン、あるいは、波を上下に分割する中央線である。不規則な

波形状が複数あり、前記仮想直線が不明確な場合は、裁断角度とは、編み方向と、編地を裁断した部片もしくはそれを使用した衣料の端部の、端部ラインの長さ方向の両端部を結んだ直線との角度である。端部に現れる曲線が1つの場合は、裁断角度とは、編み方向と、その曲線の長さ方向の両端を結んだ直線の角度である。縁始末不要な縁のスカラップ状部分は波形状の曲線であるが、その波の進行方向に相当する全体としての縁のラインは、仮想直線で現すことができる。光は波動するが、全体として直線で進行方向を描いているのと同じ扱い方である。

#### 【0042】

また、本発明の部片は、端部を1つの円弧状の曲線とすること、複数の曲線のある波形状とすることが可能で、端部を曲線、あるいは波形状に裁断することで、ほつれやカーリングを防止できる。ガードルやショーツなどのボトム衣料の場合、ウエストラインは下方に向かって窪む凹状の曲線であることが、カーリングを防止し、ウエストにフィットできる。ショートのガードル、ショーツの裾ラインは、全体として下方に向かって凸に突出する曲線であることが、カーリングを防止し、ヒップラインにフィットできる。あるいは裾ラインを波形状とすれば、カーリングを防止し、ヒップラインにフィットできる。あるいは、裾ラインを全体として下方に向かって凸に突出する曲線とし、かつ波形状とすれば好ましい。ヒップ及び腹部脇に当接する部片が連続した1枚からなる場合、ヒップ裾に当接するラインと、腹部脇に当接する端部ラインで、端部ラインの形状が変わっていても良い。例えば、ヒップ裾ラインは下方に向かって凸に突出する曲線もしくは、波形状、もしくは下方に向かって凸に突出する曲線でありかつ波形状であり、腹部脇に当接する端部の裾ラインは、上方に向かって凸となる曲線であっても良い。

#### 【0043】

上記部片の上下端部が当接する身体部位にフィットできるように、上端の形状、下端の形状を異なる形状としたり、上端と下端を非平行とする、あるいは上端と下端の形状を異ならせ、かつ上端と下端を非平行とすることによって、立体形状である身体にフィットさせることができ好ましい。

そして、裁断されたままの状態で縁始末不要な縁を形成しうる生地、部分的に



弾性糸によって伸縮パワーが直線状に変化している領域を設けることも、体型補整機能を向上させることができ、好ましい。部分的に弾性糸によって伸縮パワーが直線状に変化している領域を設けるには、更に次の様な手法を適用してもよい。(a) 編み込む非弾性糸の太さが異なる複数の領域を形成する方式、(b) 編み込む非弾性糸の太さを変えると共に、編み込む弾性糸の太さ及び編み込む弾性糸の本数から選ばれた少なくとも一方を異ならしめることの組み合わせにより伸縮パワーの異なる複数の領域を形成する方式、(c) 編み込む非弾性糸の太さを変えて伸縮パワーの異なる複数の領域を形成する際に、更に、前記各領域中に (c 1) 部分的に編み込む太い非弾性糸の密度を高くする部分を設ける、または、(c 2) 部分的に編み込む細い非弾性糸の密度を高くする部分を設けることによって、前記各領域をそれぞれ全体として比較的伸縮パワーの強い、または、弱い領域とする方式。

また、衣料の一部の部位に、従来法の糸抜きにより縁始末不要な縁となっている生地、あるいは縁始末が必要な生地（以下、この生地を、「本発明とは別の生地」と略称することがある）を用いてもよい。

#### 【0044】

衣料の端部の全部、あるいはほとんどを無縫製など端部始末を行わず表面がフラットな状態とすることが好ましいが、着用時にテンションのかかり易い箇所に強度を持たせるため、0.5～2cm程度縫合しても良い。例えば、ブラジャーのバック布上端におけるカップワイヤーと隣接するバック布箇所、後中心のフックアンドアイと呼ばれる後中心連結部と隣接するバック箇所、ショートのガードルやショーツのクロッチ布との接合箇所付近などである。

#### 【0045】

本発明は、身体に密着する衣料において効果的である。本発明が適用される好ましい衣料としては、ショートガードル、ロングガードル、ショーツ、スパッツ、水着、ブラジャー、ボディースリップ、ボディキャミソール、ボディースーツ、ボディテディなどが挙げられる。

#### 【0046】

##### 実施の形態例 1

図1は本発明の裁断されたままの状態縁始末不要な縁を有し且つ体形補整機能を有する衣料の一実施の形態例のセミロングタイプのガードルの背面側から見た斜視図、図2は図1に示したセミロングタイプのガードルの正面側から見た斜視図、図3は図1、図2に示したセミロングタイプのガードルの着用者の左側に相当する前脇ー脇ーヒップ部ー脚部充当部片1の裁断ラインを編地上に示した平面図及びクロッチ部片の平面図である。

図1～図3において、1が前脇ー脇ーヒップ部ー脚部をカバーする前脇ー脇ーヒップ部ー脚部充当部片であり、上下方向に連続し、表面に段差のない1枚の部片となっている。6は腹部をカバーする腹部充当部片であり、上下方向に連続し、表面に段差のない1枚の部片となっている。左右の前脇ー脇ーヒップ部ー脚部充当部片1は、脚部を除いて後中心の縫合ライン4で相互に縫合されており、前脇ー脇ーヒップ部ー脚部充当部片1の前側の側縁は、腹部充当部片6の側縁と縫合ライン5で互いに縫合されている。図1などの背面側から見た斜視図では、どのあたりから脚部なのかわかりにくいので、仮想点線8を図中に示し、およそ仮想点線8より下側が脚部であることが分かるようにした。従って、仮想点線8より上側の縫合ライン4が後中心の縫合ラインであり、仮想点線8より下側が左右両足に分かれて形成された脚部である。

図3において、生地11中に示されたラインA-B-C-D-E-F-G-Aはこのガードルの脇から後ろ及び脚部に用いられる着用者の左側半分の部片を得るための前脇ー脇ーヒップ部ー脚部充当部片1の裁断ラインを示したものである。また、10はクロッチ部片であり、前脇ー脇ーヒップ部ー脚部充当部片1と同じ生地を用いても良いが、異なる生地を用いても良く、クロッチ部片の素材は、従来よりガードルのクロッチ部片に用いられている各種のものが使用できる。クロッチ部片10は、股部になり図1、2では表示されていない。

図示していないが、前脇ー脇ーヒップ部ー脚部充当部片1の右側半分の部片の形状は、左側半分の部片の形状と左右線対称となる。A-Bラインは図1の腹部充当部片6と縫合され、Q-CラインはE-Dラインと縫合されて左脚部を形成し、G-Fラインは図示していない前述した右側半分の部片の同様な部分と縫合されて後中心の縫合ライン4を形成することになる。クロッチ部片10のK-Lラ

インは腹部充当部片 6 の下端に縫合され、L-I ラインは部片 1 の B-Q ラインと縫合され、H-I ラインは部片 1 の F-E ラインと縫合される。図示していない前述した右側半分の部片 1 の縫製も左右対象であるので同様である。かくして図 1 ~ 図 2 に示したガードルを作成することができる。他の実施の形態例のガードルもほぼ同様な縫製により形成される。

#### 【 0 0 4 7 】

図 1 ~ 図 3 に示したガードルにおいては、前脇-脇-ヒップ部-脚部充当部片 1 として、裁断されたままの状態では端部が縁始末不要な部片が用いられている。前脇-脇-ヒップ部-脚部充当部片 1 を構成する経編地の編み方向は、矢印 9 の矢印が示す方向である。

#### 【 0 0 4 8 】

前脇-脇-ヒップ部-脚部充当部片 1 は、図 1 1 で説明したようなナイロン糸とポリウレタン糸とを逆行させた 1 × 1 編み組織で、弾性糸、非弾性糸共に閉じ目で編まれている。44 d t e x のナイロン糸と 77 d t e x のポリウレタン糸によって、編まれ、1 インチ (2.54 c m) 当たり 70 ウェールの編み密度で編成されている。

そしてこの実施の形態において、前脇-脇-ヒップ部-脚部充当部片 1 の裁断されたままの状態では縁始末不要な縁が、2 の裾ラインの縁と 3 のウェストラインの縁の部分形成している。裾ライン 2 は波形になっており、裾ライン 2 の方向は当該波形の各頂点を結ぶ直線と同じ方向、すなわち矢印 12 (図 3 参照) で示された方向である。裾ラインは、編み方向に対して角  $\beta$  が約 30 度の角度で裁断されている。全体として約 30 度で裁断されているが、裾ライン全体を複数の波形状に裁断しており、波形状箇所は 30 度を越える角度で裁断されている。

ウェストライン 3 は、下側に向けて若干窪んだ曲線に裁断されている。直線に裁断しても良い。ウェストラインの両端を結んだ仮想直線が編み方向 9 の方向に対し角  $\alpha$  が 35 度の角度で裁断されている。実際のウェストラインは、下側に若干窪んだ曲線であるため、実際の裁断角度は 35 度を前後する角度である。つまり、裾ライン 2 の方向とウェストライン 3 の方向は互いに非平行となっている (図 1、図 2 ではわかりにくいので図 3 参照)。

## 【0049】

尚、腹部充当部片6は、弾性糸と非弾性糸が逆行する1×1のトリコット組織で、弾性糸が開き目で非弾性糸が閉じ目の前述した編み組織の布で作成されていて、上側の縁7は裁断されたままの状態縁始末不要な縁になっており、下側に向けて若干窪んだ曲線となっている。尚、直線に裁断し、ウエストを形成しても良い。あるいは、腹部充当部片6は必要に応じ、他の縁始末の必要な生地を用いても良い。腹部充当部片6は44 d t e xのナイロン糸と88 d t e xのポリウレタン糸で編まれ、1インチ(2.54cm)当たり68ウェールの編み密度で編成されている。いる。腹部充当部片6のウエストラインに当接する上端7は、編み方向に対して40度の角度で裁断されている。こうすることによって、ウエストと裾の衣料端部を全て裁断したままで端部始末を行っていない端部とすることができ、かつ上下に連続した段差のない部片でガードルを形成しているため、縫製箇所を少なし、段差の少ないガードルとできる。特に端部の段差をなくすことができ、裁断角度を編み方向に対し3度以上、さらに裁断形状を曲線あるいは波形とすることにより、ウエストラインと裾が、裁断したままでもほつれが生じず、かつカーリングすることなく身体に密着し、ずれにくく、ウエストや裾が安定した位置に保持されやすくなり好ましい。

## 【0050】

上述の様に、裾ライン2やウエストライン3は、裁断されたままの状態縁始末不要な縁になっており、縁始末が不要で、またゴムテープなどを用いていないので、ゴムテープの様に線状にウエストを強く締め付けることがなく、厚みが増大しないので着用時のウエストまわりのシルエットをすっきりとしたシルエットにすることができると共に、ゴムテープの締め付け跡が肌に残ることがない。また、上記裾まわりも同様である。前脇ー脇ーヒップ部ー脚部充当部片1および腹部充当部片6は、上記編み組織に限らず、裁断したままでもほつれの生じないトリコット経編地であれば、他の編組織でも良い。

## 【0051】

## 実施の形態例2

図4は本発明の裁断されたままの状態縁始末不要な縁を有し且つ体形補整機能

を有する衣料の一実施の形態例のセミロングタイプのガードルの背面側から見た斜視図、図 5 は図 1 に示したセミロングタイプのガードルの正面側から見た斜視図、図 6 は図 1、図 2 に示したセミロングタイプのガードルの着用者の左側に相当する前脇—脇—ヒップ部—脚部充当部片 1 5 の裁断ラインを編地上に示した平面図である。

#### 【0 0 5 2】

図 4 ～図 6 において、1 5 が前脇—脇—背面部をカバーする前脇—脇—ヒップ部充当部片で、上下方向に連続した段差のない 1 枚の部片である。1 6 は腹部をカバーする腹部充当部片であり、上下方向に連続した段差のない 1 枚の部片である。1 7 は前中心側裾部片であり、上下方向に連続した段差のない 1 枚の部片である。左右の前脇—脇—ヒップ部充当部片 1 5 は、後中心の縫合ライン 1 8 で相互に縫合されており、前脇—脇—ヒップ部充当部片 1 の前側の側縁は、腹部充当部片 1 6 および前中心側裾部片 1 7 の側縁と縫合ライン 1 9 で互いに縫合されている。

図 6 において、生地 2 0 中に示されたライン M—N—O—P—Q—M はこのガードルの脇からヒップ部に用いられる着用者の左側半分の部片を得るための前脇—脇—ヒップ部充当部片 1 5 の裁断ラインを示したものである。

#### 【0 0 5 3】

図示していないが、前脇—脇—ヒップ部充当部片 1 5 の右側半分の部片の形状は、左側半分の部片の形状と左右線対称となる。M—N ラインは図 5 の腹部充当部片 1 6 および前中心側裾部片 1 7 と縫合され、P—Q ラインは図示していない前述した右側半分の部片の同様な部分と縫合されて後中心の縫合ライン 1 8 を形成することになる。O—P ラインは、クロッチ部 2 1 と縫合される。N—O ラインが、裾ラインを形成し、Q—M ラインがウエストラインを形成する。図示していない前述した右側半分の部片 1 5 の縫製も左右対象であるので同様である。かくして図 4 ～図 5 に示したガードルを作成することができる。

#### 【0 0 5 4】

前脇—脇—ヒップ部充当部片 1 5 および腹部充当部片、前中心側裾部片 1 7 は裁断されたままで縁始末不要な部片を用いている。前脇—脇—ヒップ部充当部片

15を構成する経編地の編み方向は、矢印14の矢印が示す方向である。

#### 【0055】

前脇—脇—ヒップ部充当部片15は、図11で説明したようなナイロン糸とポリウレタン糸とを逆行させた1×1編み組織で、弾性糸、非弾性糸共に閉じ目で、1インチ(2.54cm)当たり70ウェールの編み密度で編成されている。33d texのナイロン糸と77d texのポリウレタン糸で編まれている。そして前脇—脇—ヒップ部充当部片15の裁断されたままの状態縁始末不要な縁が、22の裾ラインの縁と23のウェストラインの縁の部分形成している。裾ライン22は波形になっており、裾ライン22の方向は当該波形の各頂点を結ぶ直線と同じ方向、すなわち矢印12で示された方向であり、編み方向14とは5度の角度がついている。ウェストライン23は、編み方向14の方向に対し角 $\alpha$ が約40度の角度で裁断されている。ウェストライン23は、下方向に若干湾曲した曲線であるため、湾曲部分は40度を前後する角度で裁断されている。いずれにしても、裾ライン22とウェストライン23は、非平行となっている。

#### 【0056】

裾ライン22は、全体としては5度の角度で裁断されているが、裾ライン全体を複数の波形のある波形状に裁断しているため、波形ラインは5度を越えた角度で裁断されている。ウェストライン23は、下方向に若干湾曲した曲線であり、ウェストラインの両端のQとMを結ぶ仮想直線が、当該編地の編み方向14に対し、40度の角度で裁断された縁である。ウェストライン23は、下方向に若干湾曲した曲線であるので、実際の裁断角度は、40度を前後する角度となる。つまり、上側の縁であるウェストライン23と、下側の縁である裾ライン23は、非平行となっている。

#### 【0057】

腹部充当部片16の上側の縁23は前述したように、裁断されたままの状態縁始末不要な縁としている。図10で説明したような非弾性糸と弾性糸とを同行させた1×1トリコット組織で、弾性糸と非弾性糸が共に開き目で編まれた編地を用いている。腹部充当部片6は44d texのナイロン糸と154d texのポリウレタン糸を用い、1インチ(2.54cm)当たり65ウェールの編み密

度で編まれている。編み方向に対し、45度の角度で裁断されている。前中心側裾部片17は、図10で説明したような非弾性糸と弾性糸とを同行させた1×1トリコット組織で、弾性糸と非弾性糸が共に開き目で編まれた編地を用いている。33dtexのナイロン糸と77dtexのポリウレタン糸で編まれ、1インチ(2.54cm)当たり70ウェールの編み密度で編まれている。裾ラインは裁断されたままの状態縁始末不要な縁から形成されており、編み方向に対して約25度で裁断している。また上方に向いて凹状に窪む湾曲した曲線となっている、湾曲部分は25度を前後する角度で裁断されている。尚、裾ラインを直線ラインとしても良い。また、縁部が従来の糸抜きの方法で得られた縁始末不要な縁が形成されている編み物を用いてもよい。

#### 【0058】

こうすることによって、ウエストと裾の衣料端部を全て裁断したままで端部始末を行っていない端部とすることができ、かつ上下に連続した段差のない部片でガードルを形成しているため、縫製箇所を少なし、段差の少ない表面がフラットなガードルとできる。特に端部の段差をなくすることができ、裁断角度を編み方向に対し3度以上、さらに裁断形状を曲線あるいは波形とすることにより、ウエストラインと裾が、裁断したままでもほつれが生じず、かつカーリングすることなく身体に密着し、ずれにくく、ウエストや裾が安定した位置に保持されやすくなり好ましい。

#### 【0059】

上述の様に、裾ライン22やウエストライン23は、裁断されたままの状態縁始末不要な縁になっており、縁始末が不要で、またゴムテープなどを用いていないので、ゴムテープの様に線状にウエストを強く締め付けることがなく、厚みが増大しないので着用時のウエストまわりのシルエットをすっきりとしたシルエットにすることができると共に、ゴムテープの締め付け跡が肌に残ることがない。また、上記裾まわりも同様である。前脇ー脇ーヒップ部充当部片15および腹部充当部片16および前中心側裾部片17は、上記編み組織に限らず、裁断したままでもほつれの生じないトリコット経編地であれば、他の編組織でも良い。

#### 【0060】

## 実施の形態例 3

図 7 は本発明の裁断されたままの状態で縁始末不要な縁を有する衣料の一実施の形態例のブラジャーの主要部分の斜視図である。図 7 において、26 が伸縮性のバック布、31 が着用時に左右のバック布を連結するための連結部、29 が乳房カップ、30 がストラップである。伸縮性のバック布 26 は、裁断されたまま縁始末不要な部片で、かつ上下方向に連続した 1 枚の部片を用い、形成されている。この部片を構成する経編地の編み方向は矢印 34 の示す方向である。編み方向が、バック布の幅の細い方から幅の太い方に向かう方向とすれば、編み始め側で裁断することができるため、ほつれがより生じにくい。尚、図示していないが着用者の右側にあてがわれるバック布の編み方向は 34 の矢印とは反対向きの方向になる。つまり、編み方向が、バック布の幅の細い方から幅の太い方に向かう方向となっている。

## 【0061】

バック布 26 部片については、前記部片全体は 33 d t e x のナイロン糸と 44 d t e x のポリウレタン糸が、図 11 で説明したようなナイロン糸とポリウレタン糸とを逆行させた 1×1 編み組織で、弾性糸と非弾性糸が共に閉じ目により編成されている。1 インチ (2.54 cm) 当たり 63 ウェールの編み密度で編まれている。

## 【0062】

そして前記バック布 26 の裁断されたままの状態で縁始末不要な縁は、バック布の下側の縁 28 と上側の縁 27 の部分である。下側の縁 28 と上側の縁 27 はいずれも複数の波形のある波形状になっている。波形状は、上側の縁 27 と下側の縁 28 で凹凸がほぼ同間隔、ほぼ同高さ、凹凸のいずれかの同じ方が上下でほぼ同箇所に現れる、すなわち上側の縁 27 が上向きの凸状であれば、下側の縁 28 は下向きの凸状、上側の縁 27 が下向きの凹状であれば、下側の縁 28 は上向きの凹状と、下側の縁 28 と上側の縁 27 が、バック布の上下方向を二分する中心ラインを基準にほぼ左右対称の、波形状となっている。尚、本実施例は、バック布 26 がカップ部に連結し、土台の無いブラジャーとなっている。土台布のあるブラジャーで、バック布と土台布が連続した布からなる場合は、土台部以外の



バック部において、バック布の上下方向を二分する中心ラインを基準にほぼ左右対称の、波形状であれば良い。

#### 【0 0 6 3】

バック布あるいは土台布の上下の縁始末不要な縁は、波形に限られず、直線状でも、波形以外の曲線状でもかまわない。また波形は、均等な波形でも、不均等な波形でもよい。また、上側の縁と下側の縁の形状が同じでも、形状が異なってもよい。バック布 2 6 の下側の縁 2 8 の縁ラインの方向は当該波形の各頂点を結ぶ直線と同じ方向、すなわち矢印 3 2 で示された方向であり、編み方向とは 6 度の角度がつけられている。上側の縁 2 7 の縁ラインの方向は、当該波形の各頂点を結ぶ直線と同じ方向、すなわち矢印 3 3 で示された方向であり、編み方向とは 6 度の角度がつけられている。すなわち、バック布の上下の裁断されたままの状態では縁始末不要な縁を構成するラインは、相互に非平行とされている。尚、縁ラインが波形状となっているため、波形状箇所は、6 度を越えた角度で裁断されている。尚、バック布は一番広い箇所で幅 9 c m、細い箇所で幅 4 c m とした。

#### 【0 0 6 4】

従来のブラジャーのバック布においては、バック布 2 6 の上下の縁に沿ってゴムテープが設けられていたが、本実施の形態例のブラジャーのバック布 2 6 の上下の縁にはゴムテープを縫合していないので、ゴムテープによる厚みの増大がなく、着用時の胸囲まわりのシルエットをすっきりとしたシルエットにすることができると共に、ゴムテープの締め付け跡が肌に残ることがない。従って、バック布が身体にフィットして、運動時に生じるずれも最小限に防止し、着崩れも防止される。

#### 【0 0 6 5】

バック布に強度を持たせるため、前記上下方向に連続した部片 2 枚を樹脂などで接着してもよい。前記部片の布 1 枚でも、バック布を形成することは可能であるが、本実施の形態例では、2 枚の同形状の部片を樹脂接着して使用した。2 枚の部片を樹脂接着する際は、2 枚の部片の編み方向が同じとなる様に重ねて接着すると、接着し易い。また、上下方向に連続した 2 枚の布を接着した後、バック布部片を裁断すると、端部が綺麗である。バック布が 2 枚を接着して形成された

場合でも、2枚は接着されて一体となっており、バック布は、上端と下端が端部始末不要な縁であり、かつ上下方向に連続した布から形成されており、上端から下端に至るまで表面がフラットで段差がなく、着用時に部分的な圧迫を生じることがない。1枚でも、裁断端部がほつれの生じない布であり、かつ端部ほつれの生じない、形状、角度、に裁断しているため、上下端部の裁ち端が綺麗で、糸が突出することがない。

#### 【0066】

##### 実施の形態例4

図8は本発明の裁断されたままの状態縁始末不要な縁を有する衣料の一実施の形態例のブラジャーの主要部分の斜視図である。図9は図8に示したブラジャーの着用者の左側に相当するバック部片35の裁断ラインを編地上に示した平面図である。図8において、35が伸縮性のバック布、38が土台部、39が前中心部であり、42が着用時に左右のバック布を連結するための連結部、40が乳房カップ、41がストラップ、43は左右の前中心部の縫合箇所である。バック部と土台部と前中心部は、連続した1枚の布から形成されている。伸縮性のバック布35は、裁断されたまま縁始末不要な部片で、かつ上下方向に連続した布で形成されている。この部片を構成する経編地の編み方向は矢印46の示す方向である。

#### 【0067】

バック布35部片については、前記部片全体は33 d t e xのナイロン糸と44 d t e xのポリウレタン糸が、ナイロン糸とポリウレタン糸とを逆行させた1×1編み組織で、弾性糸が開き目と非弾性糸が閉じ目により編成されている。1インチ（2.54 cm）当たり63ウェールの編み密度で編まれている。

#### 【0068】

そして前記バック布35の裁断されたままの状態縁始末不要な縁は、バック布の下側の縁37と上側の縁36の部分である。下側の縁37と上側の縁36はいずれも複数の波形のある波形状になっている。波形状は、上側の縁36と下側の縁37で凹凸が、上下で凹凸が逆に、ほぼ同間隔、同高さで現れる、すなわち上側の縁36が上向きの凸状であれば、下側の縁37は上向きの凹状、上側の縁

36が下向きの凹状であれば、下側の縁37は下向きの凸状と、下側の縁37と上側の縁36が、類似の波形状となり、バック布全体としても波形状となっている。尚、本実施例は、バック布35と土台部と前中心部が連続した布から形成されている。土台部や前中心部の下側の縁は、波形状でも、直線形状でも良い。前中心部の伸びを止めたい場合は、前中心部の外側表面に伸度のない布を接合すれば良い。

#### 【0069】

バック布35の下側の縁37の縁ラインの方向は当該波形の各頂点を結ぶ直線と同じ方向、すなわち矢印45で示された方向であり、編み方向とは85度の角度がつけられている。上側の縁36の縁ラインの方向は、当該波形の各頂点を結ぶ直線と同じ方向、すなわち矢印44で示された方向であり、編み方向とは95度の角度がつけられている。すなわち、バック布の上下の裁断されたままの状態では縁始末不要な縁を構成するラインは、相互に非平行とされている。尚、縁ラインが波形状となっているため、下側の縁37の縁ラインの波形状箇所は、85度を前後する角度で、上側の縁36の縁ラインの波形状箇所は、95度を前後する角度で、裁断されている。土台部38や前中心部39は、85度よりも小さい角度で裁断されている。土台部38の波形状部分は、85度前後の角度で裁断されている。

#### 【0070】

45は、ストラップ取り付け箇所であり、ストラップ取り付け箇所45に、ストラップ取り付け環を通し、ストラップ取り付け箇所45を2つに折り、先端をバック布35に、逢着することによって、ストラップ41を取付ける。ストラップ取り付け箇所45は、バック布35と連続しており、バック布と一体に裁断されている。端部は、裁断したままで始末不要である。尚、バック布35が一番広い箇所で幅9cm、細い箇所で幅4cmとした。

#### 【0071】

従来のブラジャーのバック布においては、バック布35の上下の縁に沿ってゴムテープが設けられていたが、本実施の形態例のブラジャーのバック布35の上下の縁にはゴムテープを縫合していないので、ゴムテープによる厚みの増大がな

く、着用時の胸囲まわりのシルエットをすっきりとしたシルエットにすることができると共に、ゴムテープの締め付け跡が肌に残ることがない。従って、バック布が身体にフィットして、運動時に生じるずれも最小限に防止し、着崩れも防止される。

#### 【0072】

尚、バック布に強度を持たせるため、前記上下方向に連続した部片 2 枚を樹脂などで接着して用いてもよい。前記部片の布 1 枚でも、バック布を形成することは可能であるが、本実施の形態例では、2 枚の同形状の部片を樹脂接着して使用した。2 枚の部片を樹脂接着する際は、2 枚の部片の編み方向が同じとなる様に重ねて接着すると、接着し易い。また、上下方向に連続した 2 枚の布を接着した後、バック布部片を裁断すると、端部が綺麗である。バック布が 2 枚を接着して形成された場合でも、2 枚は接着されて一体となっており、バック布は、上端と下端が端部始末不要な縁であり、かつ上下方向に連続した布から形成されており、上端から下端に至るまで表面がフラットで段差がなく、着用時に部分的な圧迫を生じることがない。1 枚でも、裁断端部がほつれの生じない布であり、かつ端部ほつれの生じない、形状、角度、に裁断しているため、上下端部の裁ち端が綺麗で、糸が突出することがない。

#### 【0073】

また、各実施の形態例で用いた前記伸縮性の経編地からなる部片用の経編地の編み密度（ウエール）、非弾性糸のランナーと弾性糸のランナーは、次の表 1 の通りである。

#### 【0074】

【表 1】

実施 の形 態例 N o.	部片名	編み密度 (ウェール /2.54cm)	A 非弾性系の ランナー (cm/ラック)	B 弾性系の ランナー (cm/ラック)	A/B
1	ヒップ部片 1	7 0	9 9	7 0	1. 4 1 4
1	腹部片 6	6 8	1 0 2	7 7	1. 3 2 5
2	ヒップ部片 1 5	7 0	9 9	7 0	1. 4 1 4
2	前中心側裾部 片 1 7	7 0	9 9	7 0	1. 4 1 4
2	腹部片 1 6	6 5	9 6	7 7	1. 2 4 7
3	バック布 2 6	6 3	1 1 0	9 5	1. 1 5 8
4	バック布 3 5	6 3	1 1 0	9 5	1. 1 5 8

【0 0 7 5】

## 【発明の効果】

本発明の衣料は、裁断したままで端始末不要な布部片から形成されるため、縁の部分の厚くならず、裾あるいはウェストラインが外衣に反映して段差となって現れることなどのない縁始末不要な縁を有する衣料とでき、かつ衣料の上下両端部を縁始末不要な縁とでき、衣料設計の自由度が向上し、かつ衣料端部がカーリングすることなく、身体にフィットし、伸縮性を有し、着用感の良い衣料を提供出来る。

## 【図面の簡単な説明】

## 【図 1】

本発明の裁断されたままの状態縁始末不要な縁を有する衣料の一実施の形態例のセミロングタイプのガードルの背面側から見た斜視図。

## 【図 2】

図 1 に示したセミロングタイプのガードルの正面側から見た斜視図。

## 【図 3】

図 1、図 2 に示したセミロングタイプのガードルの着用者の左側に相当する前

脇－脇－ヒップ部－脚部充当部片 1 の裁断ラインを編地上に示した平面図及びク  
ロッチ部片の平面図。

【図 4】

本発明の裁断されたままの状態で縁始末不要な縁を有する衣料の一実施の形態  
例のショートタイプのガードルの背面側から見た斜視図。

【図 5】

図 1 に示したショートタイプのガードルの正面側から見た斜視図。

【図 6】

図 4、図 5 に示したショートタイプのガードルの着用者の左側に相当する前脇  
－脇－ヒップ部充当部片 1 5 の裁断ラインを編地上に示した平面図。

【図 7】

本発明の裁断されたままの状態で縁始末不要な縁を有する衣料の一実施の形態  
例のブラジャーの正面側から見た斜視図。

【図 8】

本発明の裁断されたままの状態で縁始末不要な縁を有する衣料の一実施の形態  
例のブラジャーの正面側から見た斜視図。

【図 9】

図 8 に示したブラジャーの着用者の左側に相当するバック布部片 3 5 及び土台  
部 3 8、前中心部 3 9 の裁断ラインを編地上に示した平面図。

【図 1 0】

本発明で用いる伸縮性経編地の編組織。

【図 1 1】

本発明で用いる伸縮性経編地の編組織。

【符号の説明】

- 1 前脇－脇－ヒップ部－脚部充当部片
- 2 裾ライン
- 3 ウェストライン
- 4 後中心の縫合ライン
- 5 縫合ライン

- 6 腹部充当部片
- 7 腹部充当部片の上縁
- 8 脚部と臀部の境界を示すための仮想点線
- 9 編地の編み方向
- 1 0 クロッチ部片
- 1 1 生地
- 1 2 矢印
- 1 4 編地の編み方向
- 1 5 前脇ー脇ーヒップ部充当部片
- 1 6 腹部充当部片
- 1 7 前中心側裾部片
- 1 8 後中心の縫合ライン
- 1 9 縫合ライン
- 2 0 生地
- 2 1 クロッチ部
- 2 2 裾ライン
- 2 3 ウエストライン
- 2 5 裾ライン
- 2 6 バック布
- 2 7 バック布の上側の縁
- 2 8 バック布の下側の縁
- 2 9 カップ部
- 3 0 ストラップ
- 3 1 後中心部
- 3 4 編地の編み方向
- 3 5 バック布
- 3 6 バック布の上側の縁
- 3 7 バック布の下側の縁
- 3 8 土台部

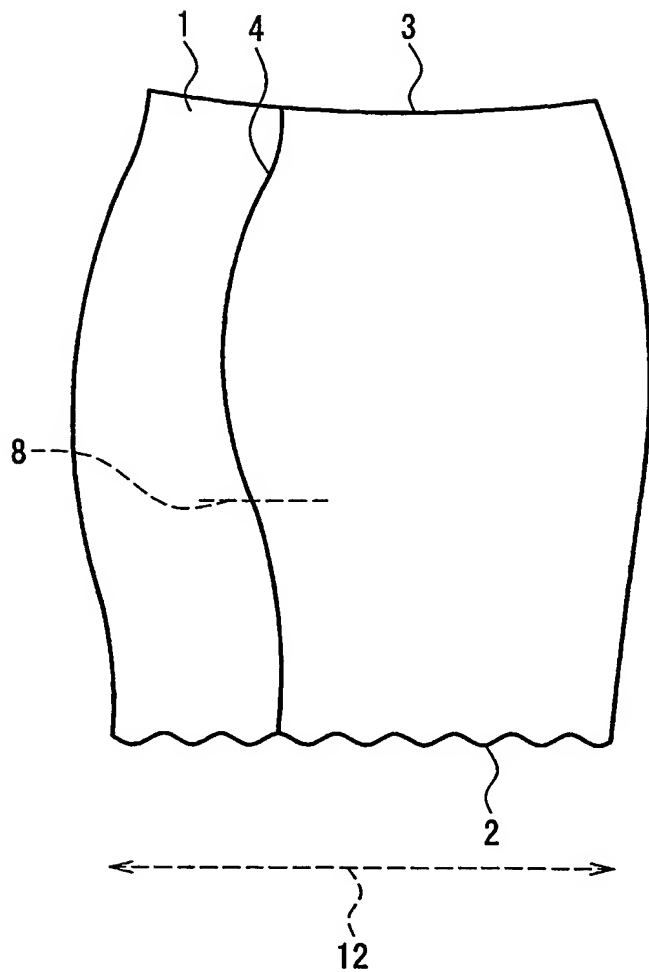
- 3 9 前中心部
- 4 0 カップ部
- 4 1 ストラップ
- 4 2 後中心部
- 4 3 前中心部の縫合ライン
- 4 6 編地の編み方向
- 4 7 非弾性糸
- 4 8 弾性糸
- 4 9 編地の編み方向
- 5 0 非弾性糸
- 5 1 弾性糸
- 5 2 編地の編み方向



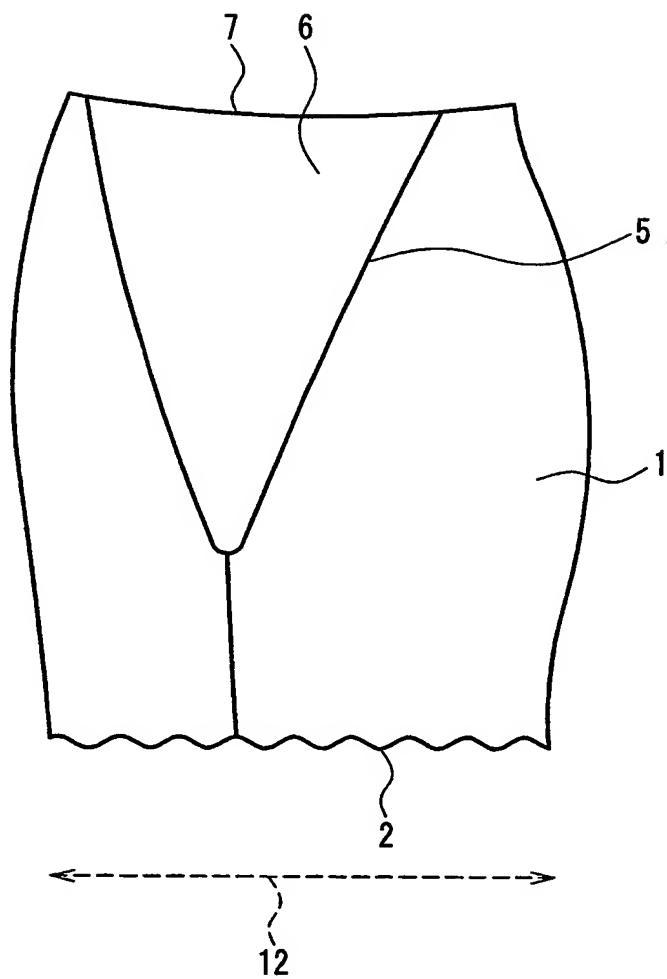
【書類名】

図面

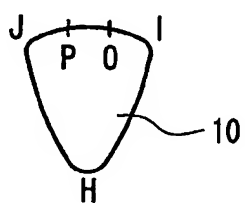
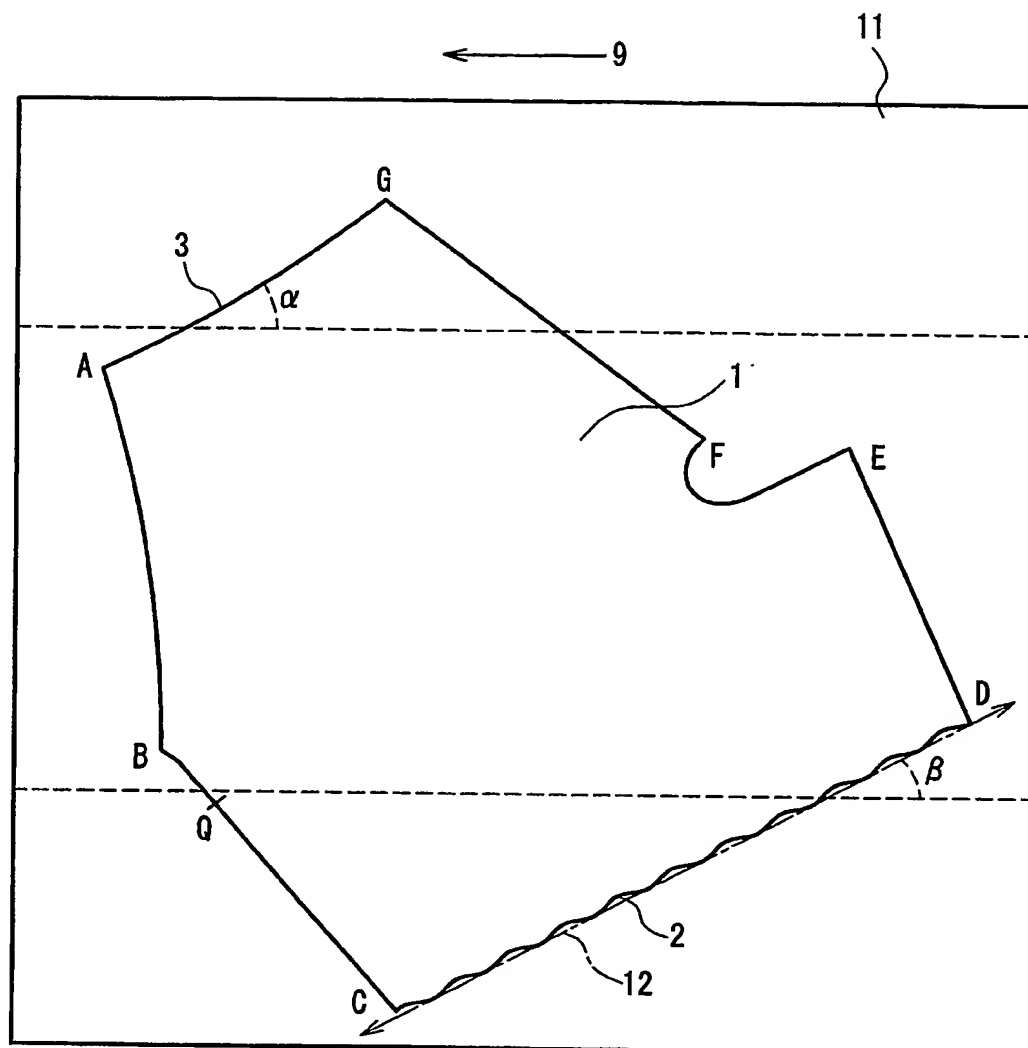
【図 1】



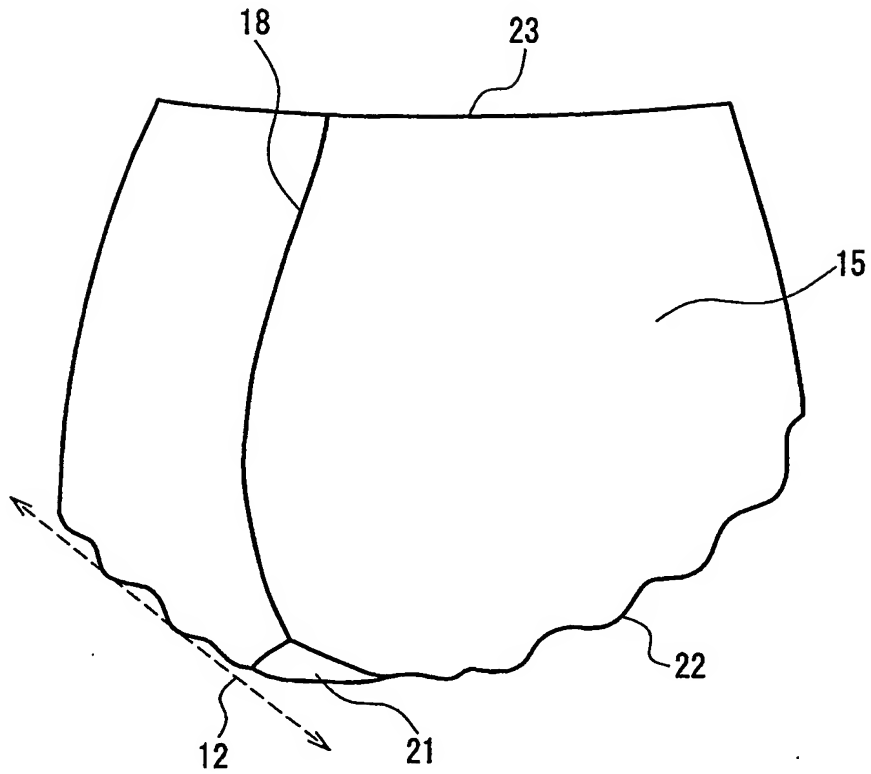
【図 2】



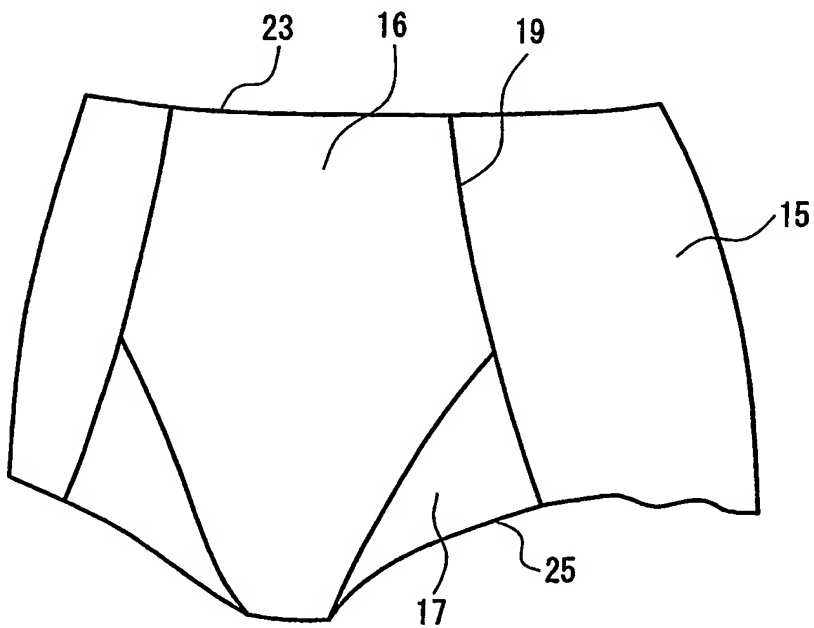
【図 3】



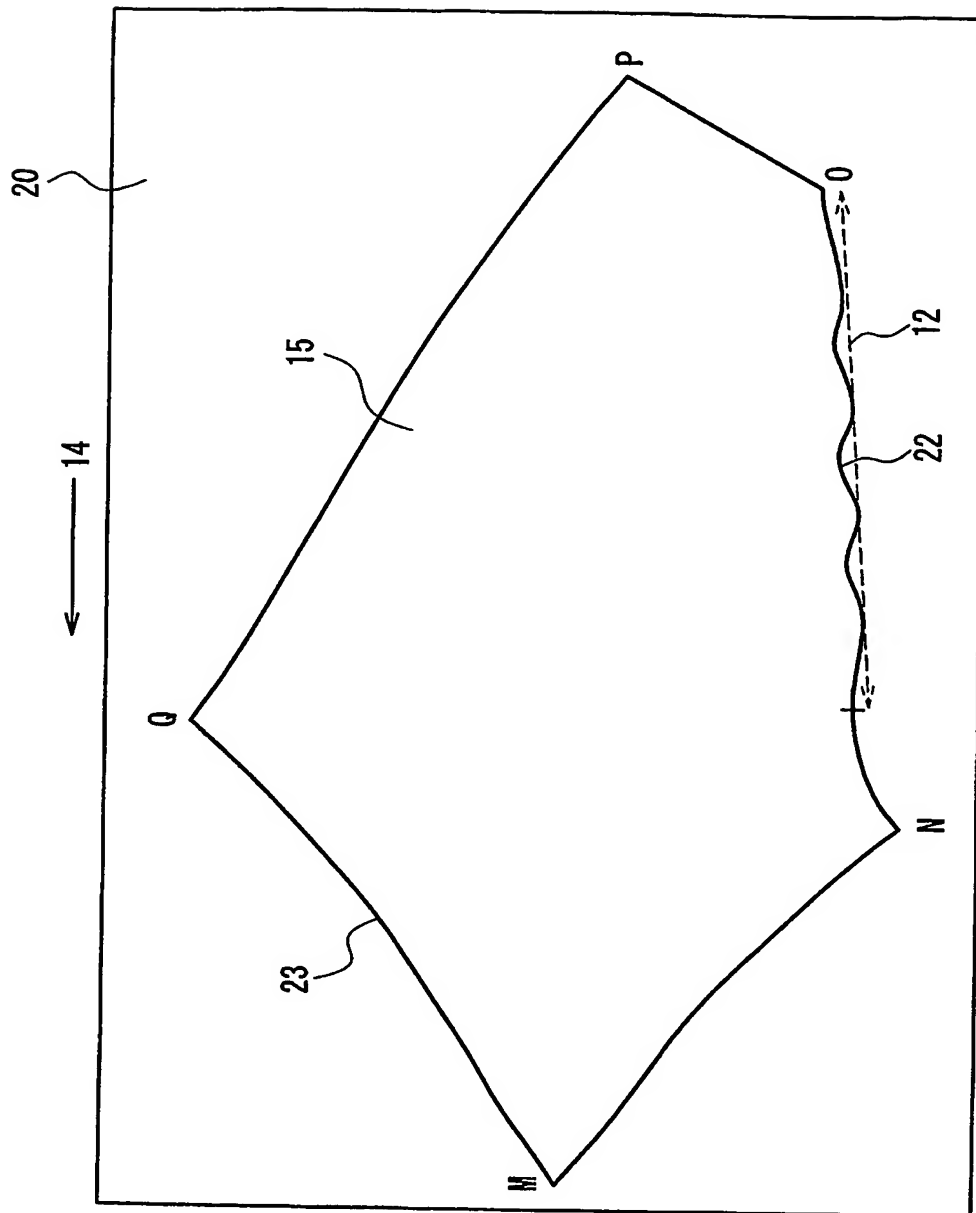
【図 4】



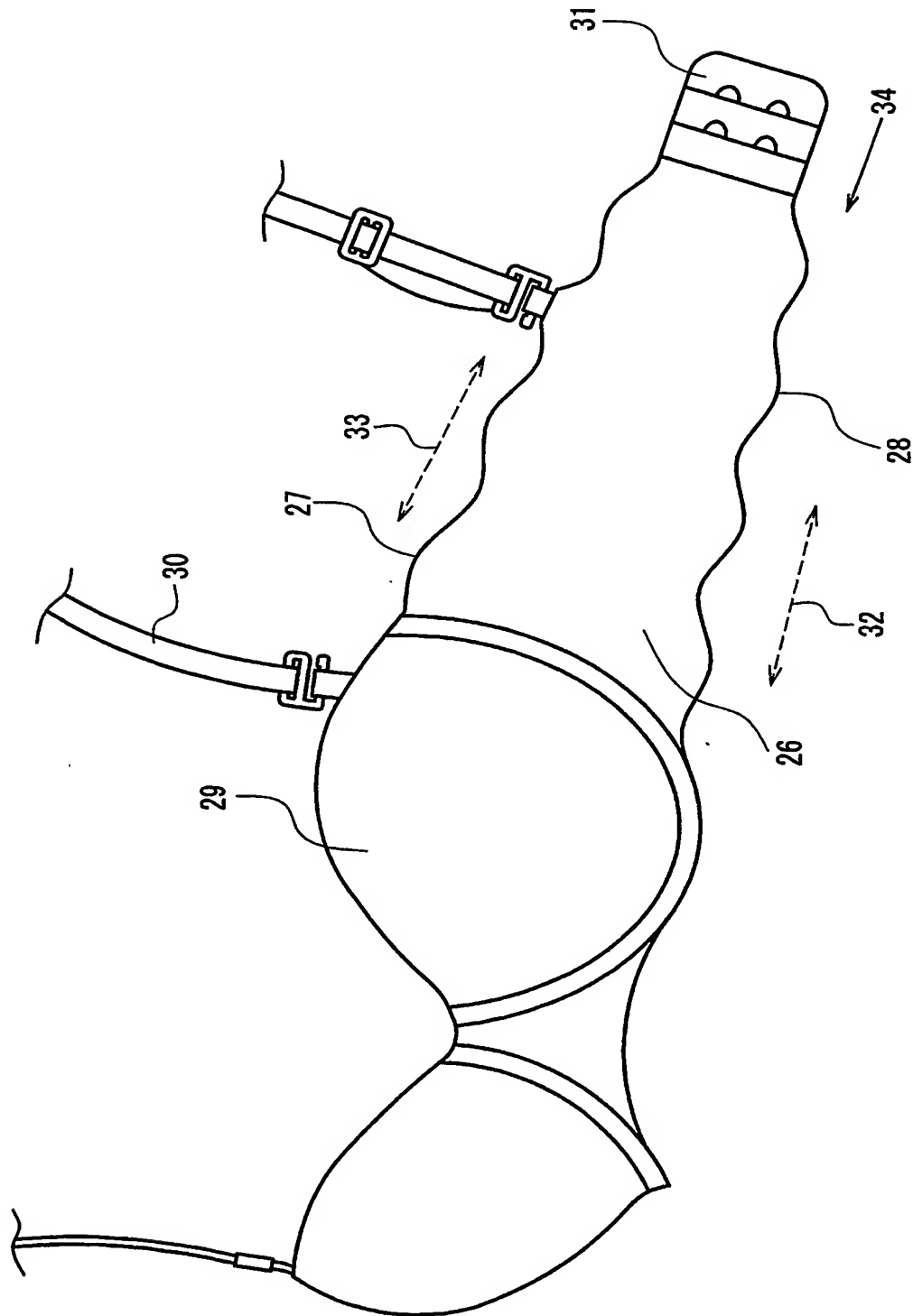
【図 5】



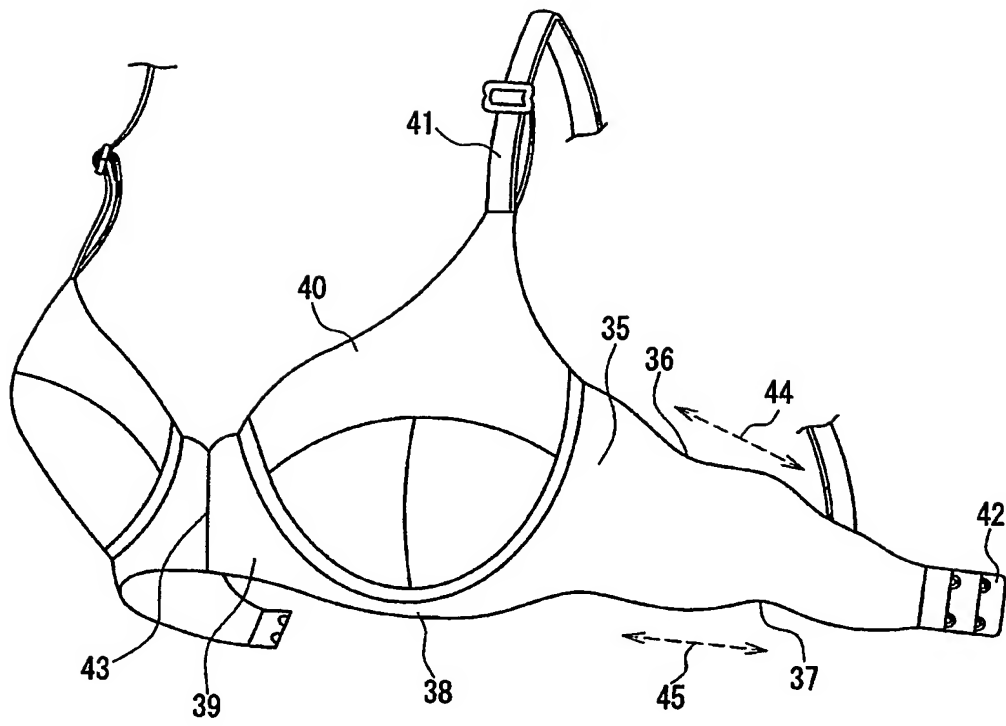
【図 6】



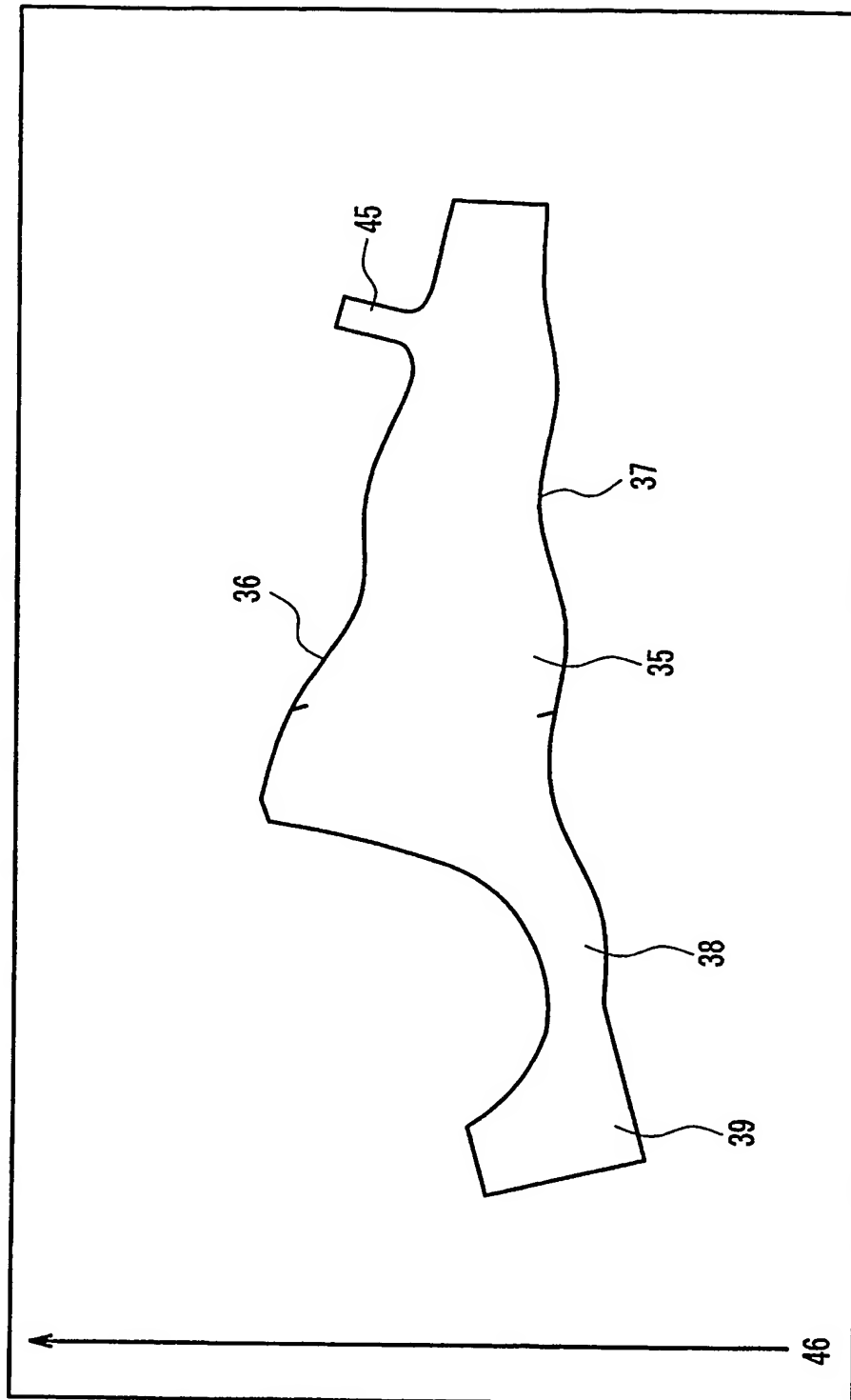
【図 7】



【図 8】

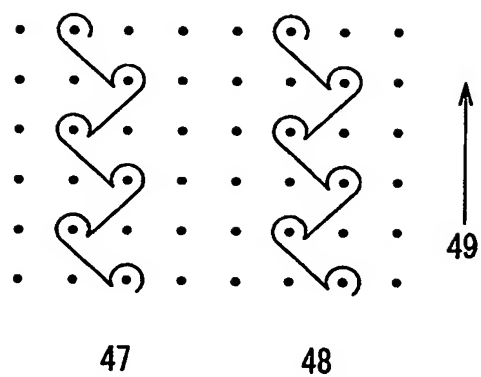


【図 9】

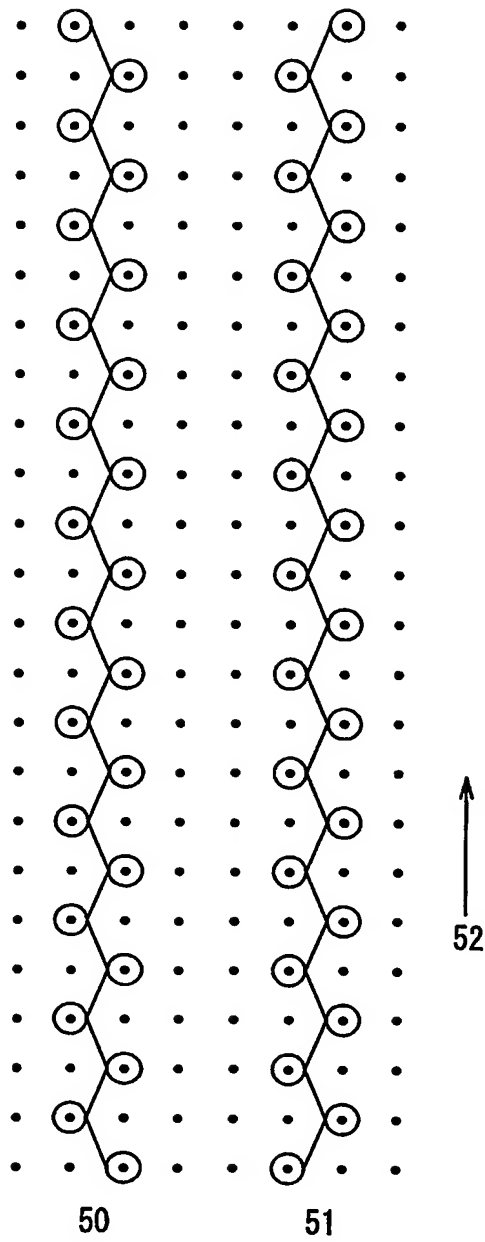




【図 1 0】



【図 11】



【書類名】

要約書

【要約】

【課題】 縁の部分が厚くならず、編地を裁断したままで縁始末不要な縁とし、その縁を衣料端部に使用し、衣料端部のカーリングが起こることなく、端部が身体にフィットする衣料を提供する。

【解決手段】 少なくとも非弾性糸が  $1 \times 1$  トリコット組織であり、弾性糸がルーピング組織からなる、伸縮性を有する経編地を、編み方向に対し 3 度以上かつ  $177$  度以下の角度で裁断し、裁断されたままの状態で縁始末不要な縁が衣料の端部の少なくともいずれかとなる様、その裁断されたままの状態で縁始末不要な縁（裾ライン 2 の縁とウェストライン 3 の縁）を有する部片を含んで形成された衣料。

【選択図】 図 1



特願 2 0 0 3 - 1 3 4 5 8 6



ページ： 1/E

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 1 3 9 3 9 9 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

京都府京都市南区吉祥院中島町 2 9 番地

氏 名

株式会社ワコール

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**